Manual de usuario

Invacare SOLO$_2$™
Concentrador de oxígeno transportable

Modelo número TPO100 / Modelo número TPO100B

Distribuidor: Este manual DEBE ser entregado al usuario final.
Usuario: ANTES de usar este producto lea este manual y guárdelo para futuras referencias.

Para mayor información respecto a los productos, piezas y servicios de Invacare rogamos visite la página Web www.invacare.es

INVACARE®

Yes, you can.®

⚠ ADVERTENCIA

NO EMPLEE ESTE PRODUCTO NI NINGÚN OTRO EQUIPO OPCIONAL SIN PRIMERO LEER DETENIDAMENTE Y ENTENDER ESTAS INSTRUCCIONES Y CUALQUIER MATERIAL ADICIONAL COMO MANUALES DE USUARIO, MANUALES DE SERVICIO U HOJAS DE INSTRUCCIONES QUE SE ADJUNTEN CON ESTE PRODUCTO O EL EQUIPO OPCIONAL. SI NO ES CAPAZ DE ENTENDER LAS ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES O INSTRUCCIONES, CONTACTE CON UN PROFESIONAL SANITARIO, CON SU DISTRIBUIDOR O CON PERSONAL DEL SERVICIO TÉCNICO ANTES DE INTENTAR UTILIZAR ESTE EQUIPO; EN CASO CONTRARIO, PUEDEN OCURRIR LESIONES O DAÑOS.

⚠ ADVERTENCIA SOBRE ACCESORIOS

LOS PRODUCTOS DE INVACARE ESTÁN DISEÑADOS Y FABRICADOS ESPECIALMENTE PARA USO EN CONJUNTO CON ACCESORIOS INVACARE. INVACARE NO HA PROBADO ACCESORIOS FABRICADOS POR OTROS FABRICANTES Y NO RECOMIENDA SU USO CON LOS PRODUCTOS INVACARE.

NOTA: Las versiones actualizadas de este manual se pueden encontrar en www.invacare.es.

CONTENIDO

NOTAS ESPECIALES 264
Deshacerse del equipo y accesorios 266
SECCIÓN 1—INSTRUCCIONES GENERALES 267
Información sobre funcionamiento 268
Mantenimiento 270
Interferencias por radiofrecuencia 270
Instrucción de toma polarizada 271
SECCIÓN 2—EMBALAJE Y MANEJO 272
Desembalaje 272
Inspección 272
Almacenamiento 272
SECCIÓN 3—DESCRIPCIÓN TÉCNICA 273
SECCIÓN 4—CARACTERÍSTICAS 274
SECCIÓN 5—PARÁMETROS HABITUALES DEL PRODUCTO 275
Categorías normativa 279
SECCIÓN 6—INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN 280
Ubicación 280
Recomendaciones para un rendimiento óptimo 280
Filtros 280
Alimentación del concentrador de oxígeno transportable 281
Instalación del módulo de la batería 283
Cargar la batería 284
Gestión del tiempo de la batería 284
Comprobar el nivel de carga de la batería 284
Prolongar la vida de la batería 285
Conexión / Posicionamiento de la cánula nasal 286
Conexión del humidificador 287
Panel frontal del concentrador de oxígeno portátil y pantalla LCD 288
Uso del SOLO$_2$ concentrador de oxígeno transportable 295
SECCIÓN 7—LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO 296
Carcasa 296
Filtro de entrada de aire 296
Limpieza de la cánula 297
Limpieza del humidificador 297
Registro de mantenimiento preventivo del concentrador de oxígeno transportable 298
SECCIÓN 8—GUÍA DE PROBLEMAS 299
Resolución de problemas 299
Advertencias y alarmas 301
SECCIÓN 9—ACCESORIOS OPCIONALES 313
CUSTOMER SERVICE AND WARRANTY INFORMATION 314

NOTAS ESPECIALES

En este manual se emplean palabras de señalización y se aplican a riesgos o a prácticas poco seguras que pueden provocar lesiones personales o daños a la propiedad. Consulte la siguiente tabla para obtener las definiciones de las palabras de señalización.

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	SIGNIFICADO
PELIGRO	Peligro indica una situación inminente y peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones serias.
ADVERTENCIA	Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Precaución indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, puede provocar daños en la propiedad o lesiones leves o ambas.

AVISO

La información contenida en este documento esta sujeta a cambios sin previo aviso.

⚠ PELIGRO

Los usuarios NO DEBEN FUMAR mientras utilizan este dispositivo. Mantenga las cerillas, cigarrillos encendidos, velas u otras fuentes de ignición fuera de la habitación en la que se encuentre este producto y alejado de cualquier lugar donde se esté suministrando oxígeno.

Se deben mostrar signos visibles de PROHIBIDO FUMAR. Los materiales textiles y de otra clase que normalmente no se quemarían comienzan a arder con facilidad y gran intensidad en aire saturado de oxígeno. Si no se cumple esta advertencia, es posible causar un gran incendio, daños a la propiedad y lesiones físicas o la muerte.

PRECAUCIÓN

Dentro de los EE.UU.:

"Precaución: Las leyes federales restringen la venta o alquiler de este dispositivo tanto por receta de un facultativo o cualquier médico con licencia legal del Estado en el que ejerza para usar u ordenar el uso del dispositivo."

El uso de terapia de oxígeno en ciertas circunstancias puede presentar riesgos y es aconsejable buscar asesoramiento médico antes de usar este dispositivo.

Invacare recomienda una fuente de oxígeno suplementaria alternativa en el caso de cortes de suministro eléctrico, condiciones de alarma o fallo mecánico. Consulte con su facultativo o proveedor de servicios respecto al tipo de sistema de reserva que requiera.

Este equipo debe emplearse como un suplemento de oxígeno y no se considera un dispositivo de soporte vital.

Fuera de los EE.UU.:

"Precaución: La legislación puede restringir la venta de este dispositivo a un médico o bajo prescripción facultativa, o por cualquier otro profesional con licencia por las leyes del estado en el cual éste ejerza su actividad, para usar o pedir el uso de este dispositivo."

Invacare recomienda una fuente de oxígeno alternativa suplementaria en el caso de cortes de suministro eléctrico, condiciones de alarma o fallo mecánico. Consulte con su facultativo o proveedor del equipo respecto al tipo de sistema de reserva que requiera.

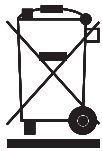
Este equipo debe emplearse como un suplemento de oxígeno y no se considera un dispositivo de soporte vital.

Deshacerse del equipo y accesorios

Este producto ha sido suministrado por un fabricante consciente por el medioambiente que cumple con la Normativa de Desechos de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE) 2002/96/CE. Este producto puede contener sustancias que pueden ser perjudiciales para el medioambiente si se desecha en lugares (vertederos) que no sean los apropiados según la legislación.

Siga la normativa vigente local y los planes de reciclaje respecto a la eliminación del dispositivo o componentes que se usan normalmente en su funcionamiento. El dispositivo no genera residuos en funcionamiento. NO se deshaga del dispositivo o del módulo de las pilas como si fueran residuos domésticos. El módulo de batería de litio debe devolverse a su proveedor para su reciclaje. Cualquier accesorio que no forme parte del dispositivo DEBE manejarse según la marca individual del producto para su eliminación.

Reciclar



NO se deshaga del mismo como residuo doméstico

SECCIÓN 1—INSTRUCCIONES GENERALES

Para asegurar una instalación, montaje y operación seguros del concentrador de oxígeno transportable, DEBEN seguirse las siguientes instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene información importante para el funcionamiento y uso seguro de este producto.

⚠ PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica. NO lo desmonte. Para su reparación remítase al personal de servicio cualificado. No contiene piezas reutilizables.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUEMADURAS, ELECTROCUCIÓN, INCENDIO O LESIONES A PERSONAS

Se puede producir una ignición espontánea y violenta si combustible, sustancias grasientas o productos basados en petróleo entran en contacto con oxígeno bajo presión. Estas sustancias DEBEN mantenerse alejadas del concentrador de oxígeno portátil, tubos y conexiones, así como cualquier otro equipo de oxígeno. NO emplee ningún lubricante salvo los recomendados por Invacare.

Evite usarlo mientras se baña. Si es necesario el uso continuado por prescripción facultativa, el concentrador DEBE ubicarse en otra habitación situada al menos a 2,1 mt del baño.

NO entre en contacto con el concentrador mientras esté húmedo.

NO coloque o guarde el producto donde pueda caer de forma accidental en el agua u otros líquidos.

NO intente alcanzar el producto si éste ha caído al agua. Desconéctelo de forma INMEDIATA.

⚠ PELIGRO

Mantenga los tubos de oxígeno, el cable y la unidad alejados de elementos como mantas, cubrecamas, cojines, ropa y de superficies cálidas o calientes, incluyendo calentadores, estufas y electrodomésticos similares.

Evite la creación de cualquier chispa cerca de equipos médicos de oxígeno. Esto incluye chispas producidas por electricidad estática provocadas por cualquier tipo de fricción.

NO mueva o recoloque el concentrador tirando del cable de alimentación.

NUNCA debe dejar sin atender un producto cuando se encuentre conectado a la corriente eléctrica. Asegúrese que el concentrador de oxígeno transportable está apagado cuando no se use.

Sólo DEBE llevarse a cabo el uso en exteriores del concentrador de oxígeno transportable con alimentación por baterías.

Información sobre funcionamiento

El concentrador de oxígeno transportable sólo puede utilizarse conjuntamente con dispositivos PAP, Bi-Level u otros, cuando se encuentre en modo de flujo continuo.

En caso de que el concentrador de oxígeno transportable no funcione adecuadamente, en caso de que se haya caído, presente daños o se haya caído al agua, llame al técnico cualificado / proveedor del equipo para su examen y reparación.

En caso de que se sienta enfermo o indispuesto, o si la unidad no señala un pulso de oxígeno y es incapaz de oír y/o sentir el pulso de oxígeno mientras se encuentra en modo a la demanda o no puede oír o sentir el caudal cuando se encuentra en modo de flujo continuo, consulte con el proveedor del equipo y/o su facultativo INMEDIATAMENTE.

NUNCA deje caer o inserte ningún objeto o líquido en ninguna abertura.

NO use cables de extensión que se adjunten con adaptadores de alimentación CA.

Para un rendimiento óptimo, Invacare recomienda que cada concentrador esté conectado y funcionando durante un mínimo de 5 minutos. Períodos de uso más breves pueden reducir la vida útil máxima del producto.

El concentrador de oxígeno transportable está diseñado para usarse sólo con un humidificador cuando se usa en modo flujo continuo. El uso de este dispositivo con un humidificador en modo a la demanda puede dañar su funcionamiento y/o el equipo.

Solo en modo continuo: Los accesorios de suministro (cánula nasal, máscara, tubos, humidificador, etc.) que se usan para administrar oxígeno al paciente deben incluir medios para reducir la propagación del fuego por la seguridad del paciente.

Solo en modo de pulso/a la demanda: si el concentrador de oxígeno está en el modo de administración de ahorro o de pulso, no se recomienda el uso de ningún método o dispositivo para reducir la propagación del fuego a los accesorios de suministro, ya que podría provocar una administración incorrecta del tratamiento con oxígeno.

Cuando su automóvil esté apagado, desconecte el accesorio de alimentación y retire el concentrador de oxígeno transportable del automóvil. NUNCA permita que el concentrador de oxígeno transportable se guarde en un automóvil muy caliente o muy frío o en entornos similares de temperaturas muy altas o muy bajas. .Remítase a Parámetros habituales del producto en la página 275.

NO lo ponga en funcionamiento a temperaturas inferiores a 5 °C (41 °F) o por encima de 40 °C (104 °F) durante periodos prolongados de tiempo.

Invacare recomienda que se retire el módulo de las baterías de la unidad cuando ésta no vaya a usarse durante periodos prolongados de tiempo.

NO conecte el concentrador en paralelo o en serie con otros concentradores de oxígeno o dispositivos terapéuticos de oxígeno.

Invacare recomienda que el concentrador de oxígeno transportable no se emplee durante periodos prolongados de tiempo cuando llueva.

Es necesaria una supervisión cercana cuando este producto se emplea cerca de niños o individuos con limitaciones físicas.

Puede que sea necesario un seguimiento o atención adicional para aquellos pacientes que empleen este dispositivo y que no puedan oír o ver alarmas o comunicar molestias.

Tenga en cuenta que los cables eléctricos y/o tubos pueden representar un riesgo de tropezarse.

Un cambio en la altitud puede afectar al oxígeno total disponible. Consulte con su facultativo antes de viajar a altitudes superiores a 3046 mt. para determinar si los ajustes de flujo se deben modificar.

Mantenimiento

El concentrador de oxígeno transportable se ha diseñado específicamente para minimizar el mantenimiento preventivo rutinario. Sólo los profesionales sanitarios o personas totalmente versadas en este proceso, como personal formado en fábrica, deben realizar el mantenimiento o ajustes de funcionamiento del concentrador de oxígeno.

Interferencias por radiofrecuencia

Este equipo se ha testado y cumple con los límites ECM especificados en IEC/EN 60601-1-2. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable frente a la interferencia electromagnética en una instalación médica típica.

Otros dispositivos pueden experimentar interferencias desde incluso los niveles más bajos de emisiones electromagnéticas permitidas por los estándares arriba indicados. Para determinar si las emisiones del concentrador de oxígeno portátil están causando las interferencias, apague el concentrador de oxígeno portátil. Si se detienen la interferencias con los demás dispositivos, entonces el concentrador de oxígeno portátil está provocando la interferencia. En estas raras situaciones, la interferencia se puede reducir o corregir, siguiendo una de las siguientes instrucciones:

- Reubique, recoloque o aumente la separación entre los equipos.
- Conecte el equipo a una salida de un circuito diferente al que el otro dispositivo esté conectado.

Instrucción de toma polarizada

Como una característica de seguridad, este instrumento puede disponer de una toma polarizada (una pata de contacto más ancha que la otra). Esta toma se inserta en una salida polarizada sólo de una forma. En caso de que la toma no se acople perfectamente en la salida, dé la vuelta a la toma. Si aun así no se acopla, póngase en contacto con un electricista cualificado. NO intente interferir con esta propiedad de seguridad.

SECCIÓN 2—EMBALAJE Y MANEJO

Desembalaje

1. Compruebe cualquier daño obvio en el cartón o sus contenidos. Si el daño es evidente, notifíquelo a la empresa de transporte o a su distribuidor local.
2. Retire todo el embalaje suelto de los cartones.
3. Retire con cuidado todos los componentes del cartón. El embalaje del Concentrador de Oxígeno Transportable de Invacare contiene los siguientes elementos (como se detalla a continuación). En caso de ausencia de cualquier componente, rogamos se ponga en contacto con el proveedor del equipo.
    - Concentrador de oxígeno transportable
    - Módulo de pilas (TPO100B)
    - Manual de operación
    - Adaptador de alimentación CA
    - Cable de alimentación CC
    - Carrito extraíble

NOTA: Guarde todos los envases y materiales de embalaje para su almacenamiento o el envío de devolución.

Inspección

Inspeccione / examine la parte exterior del concentrador de oxígeno y sus accesorios por si existieran daños. Inspeccione todos los componentes.

Almacenamiento

1. Guarde el concentrador de oxígeno reembalado en una zona seca.
2. NO coloque objetos sobre la parte superior del concentrador embalado.

SECCIÓN 3—DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El concentrador de oxígeno transportable de Invacare debe utlizarse en pacientes con desórdenes respiratorios que requieren oxígeno suplementario. Este dispositivo no está indicado como soporte vital.

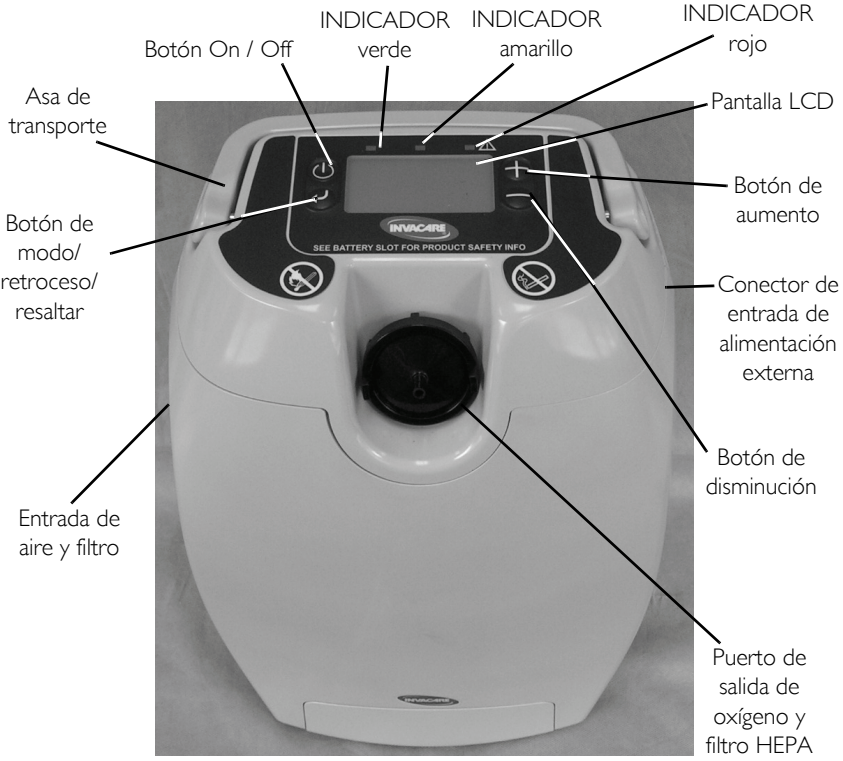
El nivel de concentración de oxígeno de la salida de gas varía desde el 87% al 95,6%. El oxígeno se suministra al paciente a través del uso de una cánula nasal. El concentrador de oxígeno transportable ofrece dos modos de funcionamiento, por flujo a la demanda y por flujo continuo. En el flujo a la demanda, cuando se detecta la demanda de oxígeno, se administra el oxígeno con ajustes de pulsos de flujo de 1 a 5. En flujo continuo, el oxígeno fluye de forma continua con ajustes de 0,5 LPM a 3,0 LPM.

El concentrador de oxígeno transportable de Invacare usa una rejilla molecular y una metodología de absorción y desvío de presión para producir la salida de oxígeno en forma de gas. El aire del ambiente entra en el dispositivo, se filtra y posteriormente se comprime. Este aire comprimido se direcciona posteriormente hacia uno de las dos tamices moleculares de nitrógeno. El oxígeno concentrado sale por el extremo opuesto del tamiz y se direcciona a un tanque de oxígeno donde se administra al paciente en volúmenes específicos durante el período de inhalación de una respiración detectada.

El concentrador de oxígeno transportable Invacare es capaz de que el paciente la haga funcionar en un entorno doméstico, en un entorno institucional o en un vehículo u otro entorno en movimiento. Las opciones de alimentación estándar del dispositivo incluyen un conmutador de encendido CA a CC desde una salida de alimentación CA (120 VAC/ 60 Hertzios o 230VAC/50 Hertzios nominal), un conmutador de encendido CC que funciona en salidas de accesorios que se encuentran típicamente en un entorno tipo vehículo (12 VDC nominal) y una batería recargable suplementaria.

SECCIÓN 4—CARACTERÍSTICAS

Rogamos, revise las figuras que aparecen debajo para familiarizarse con las características y controles del concentrador de oxígeno transportable.



NOTA: No se muestra el pack de baterías. Este elemento se encuentra ubicado en la parte posterior de la unidad.

FIGURA 4.1 Características

SECCIÓN 5—PARÁMETROS HABITUALES DEL PRODUCTO

	Corriente directa
	Equipo tipo BF
	Atención - Considerar los documentos que se adjuntan
	NO fumar
	Sin llama abierta
	Doble aislante, Clase II
	Alimentación On/Off
	NO se deshaga del mismo como residuo doméstico
	Reciclar
	NO utilice grasa ni aceite
	Mantener seco durante el transporte y el almacenamiento
IPX1	Protegido frente a goteos de agua en posiciones verticales e inclinadas (sólo alimentación CA/CC)
IPX2	Protegido frente a goteos de agua en posiciones verticales e inclinadas (sólo alimentación por batería)
Sin AP/APG	No es adecuada para su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable
CE	Este producto cumple con la Directiva 93/42/CEE en lo concerniente a dispositivos médicos. La fecha de lanzamiento de este producto figura en la declaración de conformidad CE.

ENTRADA DE ALIMENTACIÓN:	24 VDC @ 7,5 Amp o 11-16 VDC @ 10,0 Amp máximo (12,6 VDC Nom.)
ENTRADA DE SUMINISTRO DE ALIMENTACIÓN EXTERNA: ALIMENTACIÓN CA: ALIMENTACIÓN CC:	 120 VAC, 50/60 Hz @ 2,5 amperios 230 VAC, 50/60 Hz @ 1,25 amperios 11-16 VDC, (12,6 VDC Nom. @ 10,0 Amperios máximo)
NIVEL DE SONIDO:	< 40 dBA pesados @ 2 LPM continuo y todas las configuraciones a la demanda (1-5)
ALTITUD:	Hasta 3046 m por encima del nivel del mar Valoración recomendada para su uso por encima de 3046 metros
CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO* *BASADO EN UNA PRESIÓN ATMOSFÉRICA DE 14,7 PSI (101 KPA) A 21 °C NOMINALES	87% hasta 95,6% tras el periodo inicial de calentamiento (aproximadamente 5 minutos) en todos niveles de flujo
SENSIBILIDAD DEL DISPARADOR: ESTABLECIDO EN FÁBRICA - SIN AJUSTES PRESIÓN ACTIVADA	$\leq$ 0,20 cmH_2O de caída de presión máxima Todas las configuraciones - usando una cánula de 2,1 m
RETRASO DEL DISPARADOR: ESTABLECIDO EN FÁBRICA - SIN AJUSTES	35 mSeg máximo Valor nominal - usando una cánula de 2,1 m
ADMINISTRACIÓN DE LA CANTIDAD DE ENTREGA : VOLUMEN FIJO POR MINUTO	Configuración 1: 400 cc Configuración 2: 800 cc Configuración 3: 1200 cc Configuración 4: 1600 cc Configuración 5: 2000 cc Total cc ± 75 cc administrado por minuto
TASA DE CAPACIDAD DE RESPIRACIÓN DEL CONSERVADOR:	Hasta e incluyendo, 35 BPM sin reducción del volumen de contenido por minuto
CONFIGURACIÓN DE FLUJO CONTINUO:	0,5 hasta 3,0 LPM @ 0 psi incrementos de 0,5 LPM Todas las configuraciones son ± 0,2 LPM (2,0 LPM máximo con cable de alimentación CC externo)

FLUJO MÁXIMO RECOMENDADO CON 7KPA (1,01 PSI) CONTRAPRESIÓN:	3,0 LPM	
ACTIVACIÓN DE DISMINUCIÓN DE PRESIÓN:	20 psi ± 5 psi (137,8 kPa ± 34,5 kPa)	
PRESIÓN DE SALIDA MÁXIMA @ 3,0 LPM CONTINUO:	12,0 psig	
DIMENSIONES: (SIN CARRITO)	41,9 cm de alto x 27,9 cm de ancho x 20,3 cm de profundidad	
PESO: (UNIDAD SIN CARRITO)	<9,09 kg	
DURACIÓN DE LA BATERÍA: (EL TIEMPO ES APROXIMADO)	**Modo a la demanda**	**Modo de flujo continuo**
	Configuración 1 = 4,5 horas	Configuración 0,5 LPM = 4,5 horas
	Configuración 2 = 3,5 horas	Configuración 1 LPM = 3,5 horas
	Configuración 3 = 3,0 horas	Configuración 2 LPM = 2,5 horas
	Configuración 4 = 2,5 horas	Configuración 3 LPM = 1,5 horas
	Configuración 5 = 2,5 horas	
TIEMPO DE RECARGA DE LA BATERÍA:	5 horas El tiempo de recarga aumenta si la batería se está cargando mientras la unidad está en funcionamiento.	
RANGO DE HUMEDAD: HUMEDAD OPERATIVA: TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO:	15% a 60% sin condensación hasta el 95% sin condensación	
RANGO DE TEMPERATURA ESTÁNDAR (TODAS LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN) TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: TEMPERATURA DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO:	5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F) -20 °C a 60 °C (-2 °F a 140 °F)	

<table>
<tr><td>RANGO DE TEMPERATURA EXTENDIDA:
(USANDO ALIMENTACIÓN CA O CC)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO:
ALIMENTACIÓN CA:

ALIMENTACIÓN CC:</td><td colspan="2">35 °C hasta 40 °C
Uso ilimitado de todas las configuraciones, todos los modos
Uso ilimitado de todas las configuraciones con modo a la demanda
Limitado a 2,0 LPM o menos en modo continuo</td></tr>
<tr><td rowspan="4">RANGO DE TEMPERATURA EXTENDIDA:
(UTILIZANDO LA BATERÍA)
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO:</td><td colspan="2">35 °C hasta 40 °C</td></tr>
<tr><td>Modo a la demanda</td><td>Modo de flujo continuo</td></tr>
<tr><td>Configuración 1, 2 y 3 = uso ilimitado</td><td>0,5 hasta 1,5 LPM = uso ilimitado</td></tr>
<tr><td>Configuración 4 = 45 minutos</td><td>2,0 hasta 2,5 LPM = 45 minutos</td></tr>
<tr><td></td><td>Configuración 5 = 30 minutos</td><td>3,0 LPM = 30 minutos</td></tr>
</table>

Categorías normativa

Certificado por ETL que cumple con:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 2005
	IEC 60601-1-2: 2,1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	ISO 8359

SECCIÓN 6—INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

Ubicación

⚠ ADVERTENCIA

NUNCA bloquee las aberturas de aire del producto, o, lo coloque en una superficie blanda, como una cama o un diván donde la abertura del aire pueda bloquearse. Mantenga las aberturas libres de pelusa, pelos y similares.

Mantenga la unidad alejada al menos 7,6 cm de paredes, cortinas, muebles o similares.

Sitúe y coloque el concentrador de oxígeno transportable en un espacio ventilado de forma que no se obstruyan la entradas y las salidas de aire.

Recomendaciones para un rendimiento óptimo

Temperatura de funcionamiento:	5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)
Humedad relativa:	15% al 60%
Temperatura de transporte / almacenamiento:	-20 °C a 60 °C (-2 °F a 140 °F) Deje que la unidad se caliente o enfríe hasta alcanzar la temperatura operativa antes de su uso.
Eléctrica:	Sin cables de extensión.
Altitud:	Hasta 3046 m sobre el nivel del mar.
Tubos y cánula:	Cánula resistente a aplastamientos de 2,1 m (NO apretar).
Entorno:	Libre de humo y contaminantes. No colocar en espacios confinados (ejemplo: en ningún armario).
Tiempo de Operación:	Hasta 24 horas al día cuando está conectado a un adaptador CA o CC.

Filtros

El aire entra en el concentrador de oxígeno transportable a través de un filtro de entrada de aire situado en el lateral izquierdo de la unidad. Este filtro evita que pelos y otras partículas grandes del aire entren en la unidad. Antes de poner en funcionamiento el concentrador de oxígeno transportable, asegúrese que el filtro esté limpio, seco y colocado debidamente.

Para la limpieza / sustitución del filtro de entrada de aire, remítase a Limpieza, cuidado y mantenimiento en la página 296.

Alimentación del concentrador de oxígeno transportable

⚠ ADVERTENCIA

Use únicamente las fuentes de alimentaciones especificadas por Invacare con el concentrador de oxígeno transportable. El uso de otras fuentes de alimentación no aprobadas con el concentrador de oxígeno portátil puede producir daños y/o lesiones y anulará la garantía.

Cuando se emplea el cable de alimentación CC bien para poner en funcionamiento o cargar el concentrador de oxígeno transportable, debe estar en funcionamiento el motor del vehículo / barco / caravana.

NOTA: El módulo de la batería requiere una carga completa antes de usarse por primera vez. Remítase a Cargar la batería en la página 284.

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.1 en la página 283.

1. El concentrador de oxígeno portátil permite la libertad de elegir entre las siguientes fuentes de alimentación:
   - El módulo de batería sustituible. El concentrador de oxígeno transportable viene equipado con un módulo de batería de litio recargable al que el usuario no puede realizar mantenimiento. Cuando está completamente cargado, ofrece alimentación hasta 4,5 horas, dependiendo de la configuración.
   - Un adaptador de alimentación CA permite que el concentrador de oxígeno transportable esté conectado a una salida de 100-240 voltios 50/60 hertzios (por ejemplo una toma de pared doméstica). El adaptador de alimentación convierte voltaje CA en voltaje CC que se puede emplear para alimentar el concentrador de oxígeno transportable. El uso del adaptador de alimentación CA permite al concentrador de oxígeno transportable funcionar y de forma simultánea, cargar el módulo de la batería. Para usarlo, conecte el adaptador de alimentación CA al concentrador de oxígeno transportable tal y como se muestra en (DETALLE “C”). Conecte el otro extremo a una salida de alimentación CA.

- El cable de alimentación CC permite que el concentrador de oxígeno transportable se conecte a una salida de 12 voltios CC de un automóvil (barco, caravana, etc…). El uso del cable de alimentación CC permite que el concentrador de oxígeno transportable funcione y cargue de forma simultánea el módulo de la batería (dependiendo de la configuración del flujo). Para usarlo, conecte el cable de alimentación CC al concentrador de oxígeno transportable tal y como se muestra en (DETALLE "C"). Conecte el otro extremo a una fuente de alimentación CC.

NOTA: El flujo continuo se limita a 2.0 LPM o menos con el cable de alimentación CC.

2. Para ponerlo en funcionamiento desde una fuente de alimentación externa (CA o CC), rogamos siga los pasos que se describen debajo:
   A. Apague el concentrador de oxígeno transportable.
   B. Conecte la fuente de alimentación externa (cable de alimentación CC o adaptador de alimentación CA) al concentrador de oxígeno transportable.
   C. Realice una de las acciones siguientes:
      - Conecte un extremo del adaptador de alimentación CA a una toma de pared.
      - Conecte un extremo del cable de alimentación CC en la salida del accesorio automático y arranque el motor.
   D. Encienda el concentrador de oxígeno transportable.

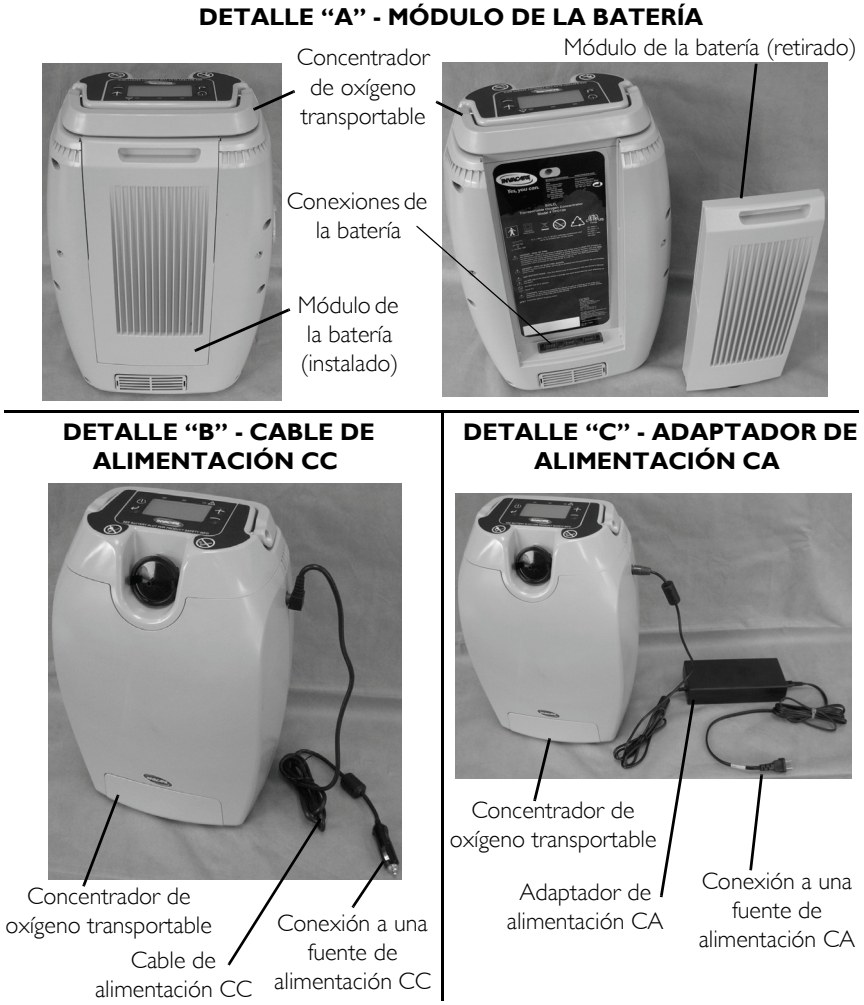

DETALLE "A" - MÓDULO DE LA BATERÍA
Concentrador de oxígeno transportable
Módulo de la batería (retirado)
Conexiones de la batería
Módulo de la batería (instalado)
DETALLE "B" - CABLE DE ALIMENTACIÓN CC
Concentrador de oxígeno transportable
Cable de alimentación CC
Conexión a una fuente de alimentación CC
DETALLE "C" - ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN CA
Concentrador de oxígeno transportable
Adaptador de alimentación CA
Conexión a una fuente de alimentación CA

FIGURA 6.1 Alimentación del concentrador de oxígeno transportable

Instalación del módulo de la batería

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.1 en la página 283.

1. Sitúe el asa de la unidad en posición vertical.
2. Con la etiqueta del pack de la batería mirando al concentrador de oxígeno transportable, baje lentamente el módulo de la batería hasta el hueco de la misma situado en la parte posterior del concentrador de oxígeno transportable.

3. Aproximadamente a medio camino, asegúrese que los separadores laterales del módulo de la batería se correspondan con las ranuras en la parte posterio del concentrador de oxígeno transportable.
4. Continúe bajando el módulo de la batería a su lugar, presionando con fuerza para asegurar el contacto de las conexiones de la batería situadas en el concentrador de oxígeno transportable.

NOTA: NO cierre de golpe o fuerce el módulo de la batería, ya que se pueden producir daños en las conexiones de la batería.

5. Asegúrese que se ha introducido el módulo de la batería. El indicador de la batería y el porcentaje ya no tendrán una lectura de cero. Remítase a Comprobar el nivel de carga de la batería en la página 284.

Cargar la batería

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.1.

1. Para cargar el módulo de la batería, asegúrese que el módulo está perfectamente colocado en la unidad.
2. Realice una de las acciones siguientes:
   - Conecte el cable de alimentación CC (DETALLE “B”).
   - Conecte el adaptador de alimentación CA (DETALLE “C”).
3. Apague la unidad para que el tiempo de recarga sea más rápido. Los tiempos de recarga se prolongan si la unidad está en funcionamiento.

NOTA: La entrada de alimentación CC puede no ser suficiente para cargar la batería en todas las configuraciones si la unidad está en funcionamiento.

NOTA: Si la batería está completamente descargada, el tiempo para cargarla será de 4 a 5 horas aproximadamente. Durante el uso normal del concentrador de oxígeno transportable, se recomienda recargar la batería, aunque sólo esté media descargada, con la mayor frecuencia posible.

Gestión del tiempo de la batería

El tiempo de utilización fuera del hogar es casi ilimitado combinando el uso de la alimentación CA, CC y los módulos de la batería. Para asegurarse que las baterías mantienen su nivel óptimo de carga, utilice la alimentación CA siempre que tenga acceso a una alimentación eléctrica. Utilice la alimentación CC siempre que esté en un vehículo.

Comprobar el nivel de carga de la batería

Se puede comprobar el nivel de carga de la batería instalada de la siguiente forma sin poner en funcionamiento la unidad:

- Cuando use la batería o el cable de alimentación CC, pulse momentáneamente el botón On/Off. La pantalla Standby aparecerá durante un breve período de tiempo.

- Cuando use el adaptador de alimentación CA, se muestra la pantalla Stanby.

Cuando la unidad está en funcionamiento, se muestra periódicamente la pantalla Standby.

Prolongar la vida de la batería

Lo que se debe hacer

- Cargue completamente el módulo de la batería por la noche cuando reciba por primera vez el concentrador de oxígeno transportable.
- El pack de la batería se puede cargar en cualquier momento. La batería no tiene que descargarse completamente antes de cargarla. Intente mantener los módulos de la batería completamente cargados cuando use la unidad.
- Asegúrese siempre que recarga el módulo de la batería tan pronto como sea posible una vez que esté completamente descargada. La batería puede quedar permanentemente reducida si se deja descargada durante un periodo prolongado de tiempo.
- Compruebe el estado del módulo de la batería una vez al mes si no emplea la unidad de forma regular. La batería debe mantenerse en 2 segmentos (aproximadamente 50%) que deben cargarse.
- El calor es el peor enemigo de la batería. Deje que circule mucho aire alrededor del concentrador de oxígeno transportable de forma que la batería se mantenga lo más fresca posible.

Lo que no se debe hacer

- NO use o deje el módulo de la batería a un calor o frío excesivos.
- NO guarde o deje el módulo de la batería en maleteros de vehículos, etc. durante periodos prolongados de tiempo.
- NO guarde el módulo de la batería completamente cargado (4 segmentos en el indicador de la batería de la unidad) si va a guardar la unidad durante un tiempo mayor de 2 semanas. Recargue o descargue el módulo de la batería a sólo 2 segmentos (50% de carga). Guardar una batería completamente cargada puede disminuir su vida útil.
- NO deje el módulo de la batería conectado al concentrador de oxígeno transportable cuando éste no se utilice. La batería se descargará mientras está conectada al concentrador de oxígeno transportable aunque la unidad esté apagada.

Conexión / Posicionamiento de la cánula nasal

PRECAUCIÓN

Para asegurar una adecuada, detección de la respiración y administración de oxígeno, Invacare recomienda el uso de una cánula de 2,1 metros. Se puede usar un tubo con una longitud que no exceda 7,6 metros con flujo contínuo.

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.2.

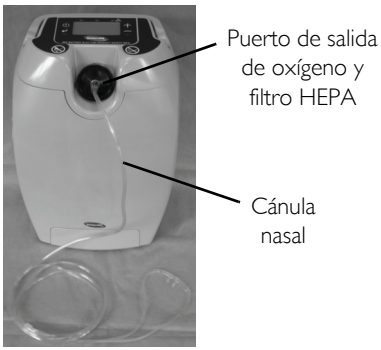
NOTA: Se debe conectar el tubo / cánula a la salida de oxígeno del concentrador de oxígeno transportable tal y como aparece debajo.

NOTA: Sustituya la cánula nasal de forma regular. Confirme con su proveedor del equipo o su médico con qué frecuencia la cánula debe ser reemplazada.

NOTA: NO comparta cánulas entre pacientes.

1. Conecte la cánula nasal al puerto de salida del concentrador de oxígeno transportable (DETALLE "A").
2. Coloque la cánula sobre las orejas y los tubos en la nariz, según las instrucciones de su profesional sanitario o fabricante de la cánula. (DETALLE "B").

DETALLE "A"



DETALLE "B"

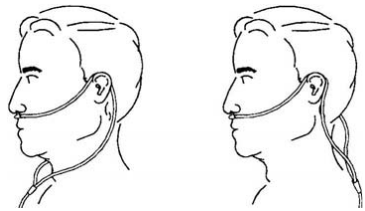


FIGURA 6.2 Conexión / Posicionamiento de la cánula nasal

Conexión del humidificador

(si así se ha prescrito y sólo con el modo de flujo continuo)

⚠ ADVERTENCIA

NO use un humidificador mientras está en modo a la demanda.

NO llene demasiado el humidificador.

NO invierta la entrada de oxígeno y las conexiones de salida. El agua de la botella del humidificador viajará a través de la cánula de vuelta al paciente.

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.3 y FIGURA 6.4 en la página 288.

NOTA: Conecte el humidificador sólo si se ha recetado. Use el humidificador sólo en el modo de flujo continuo.

1. Retire el tapón de la botella.
2. Llene el humidificador con agua destilada hasta el nivel que indica el fabricante. Vuelva a colocar el tapón del humidificador y ajústelo completamente.

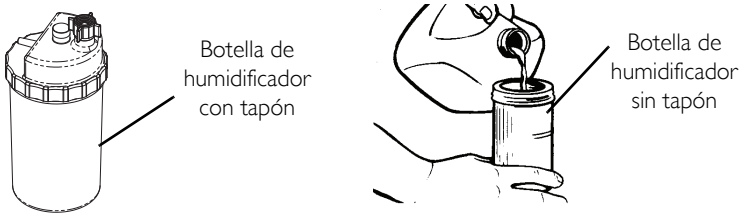


FIGURA 6.3 Llenado del humidificador

3. Fije el adaptador de la botella del humidificador a la misma girando la tuerca de la botella del humidificador en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se cierre de forma segura. Véase DETALLE "A" en FIGURA 6.4.
4. Coloque la botella del humidificador y el adaptador, en el bolsillo exterior de la bolsa de accesorios. Fije la bolsa de accesorios al carrito de transporte tal y como se muestra en FIGURA 6.4.
5. Gire la botella dentro del bolsillo de forma que la manguera del adaptador del humidificador se aleje del cuerpo del concentrador de oxígeno transportable.

6. Fije los tubos de oxígeno desde el adaptador / botella del humidificador al conector de la salida de oxígeno del concentrador. Véase DETALLE "B" en FIGURA 6.4.
7. Fije el tubo de suministro de la cánula / paciente a la salida de la botella del humidificador. Véase DETALLE "B" en FIGURA 6.4.
8. Tras el montaje, asegúrese que el oxígeno fluye a través de la cánula.

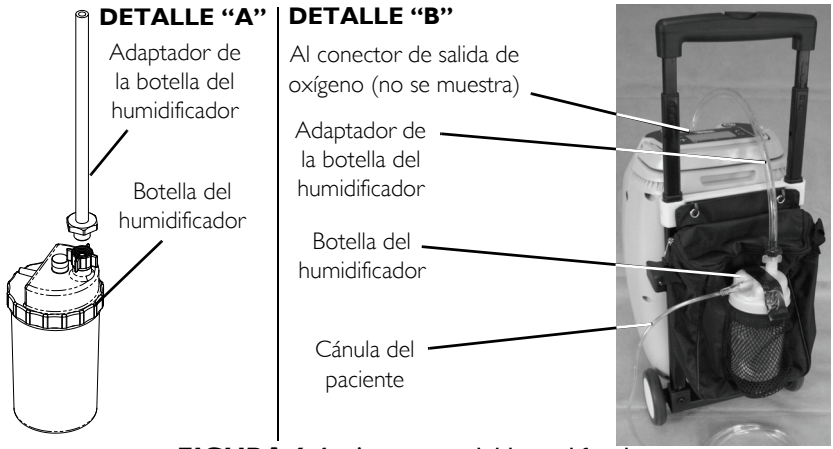

DETALLE "A"
Adaptador de la botella del humidificador
Botella del humidificador
DETALLE "B"
Al conector de salida de oxígeno (no se muestra)
Adaptador de la botella del humidificador
Botella del humidificador
Cánula del paciente

FIGURA 6.4 Accesorio del humidificador

Panel frontal del concentrador de oxígeno portátil y pantalla LCD

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.9.

El panel frontal consta de indicadores LED (rojo, amarillo y verde), botones de control / ajuste y una pantalla LCD.

Indicadores y alarma audible

Existen tres indicadores LED situados justo encima de la pantalla LCD - verde, amarillo y rojo. Estos indicadores pueden estar quietos o parpadeando a diferentes flujos dependiendo de la condición de funcionamiento específica, incluyendo cualquier advertencia o alarma.
NOTA: Para obtener una explicación detalla y descripciones de las advertencias y alarmas, véase Advertencias y alarmas en la página 301 o Resolución de problemas en la página 299.

Indicador verde

El indicador verde está encendido cuando la unidad funciona normalmente y ofrece una buena pureza de oxígeno (>85%).

Indicador amarillo

El indicador amarillo está normalmente encendido o parpadeando cuando hay una advertencia o se presenta una condición no óptima. El concentrador transportable de oxígeno puede funcionar todavía, aunque puede ser necesario cualquier acción por parte del usuario para volver al funcionamiento normal.

Indicador rojo

El indicador rojo está normalmente encendido, o parpadeando cuando existe una alarma que requiere una atención inmediata por parte del usuario. Las alarmas normalmente provocan que la unidad se detenga sin administrar oxígeno.

Indicador de detección de respiración

(Sólo modo a la demanda) La luz del indicador VERDE parpadeará cada vez que se detecte una inhalación y el concentrador de oxígeno transportable emita una dosis medida de oxígeno.

Alarma audible

El concentrador de oxígeno transportable está equipado con una alarma audible. La alarma audible se activará conjuntamente con los indicadores y la pantalla LCD para anunciar alarmas y advertencias.

El concentrador de oxígeno transportable también emitirá un pitido continuado cuando se retiren todas las fuentes de alimentación. El pitido se detendrán tras 10-20 minutos o una vez que se conecte una fuente de alimentación.

El concentrador de oxígeno transportable encenderá brevemente las tres luces y la pantalla LCD y comprobará botones atascados al arrancar. Posteriormente emitirá un pitido audible breve para indicar que la unidad está operativa.

Botones de control / ajuste

Existen cuatro botones situados de forma que rodean la pantalla LCD. Se emplean para encender / apagar la unidad, para seguir a la pantalla siguiente, para seleccionar y resaltar la configuración ajustable y para modificar dicha configuración.

Botón On / Off

Para encender o apagar el concentrador de oxígeno transportable, presione y mantenga presionado el botón On/Off durante 2-3 segundos y no exceda de los 5 segundos. Soltar el botón demasiado pronto no permitirá que la unidad haga ninguna de las dos cosas. Si se pulsa el botón durante mucho tiempo al encender la unidad, se puede activar la alarma de botón atascado.

Botón de modo/retroceso/resaltar

Si presiona el botón durante 1 a 2 segundos en la pantalla de modo en espera (FIGURA 6.5 en la página 290) cambiará a la pantalla de operación normal (FIGURA 6.6 en la página 291).

Presione este botón durante 1 segundo en la pantalla de operación normal para alternar entre modo continuo y por pulsos.

Presione este botón durante 2 a 3 segundos en la pantalla de operación normal para visualizar la pantalla de ajuste de LCD. En la pantalla de ajuste de LCD presione este botón durante 1 segundo para cambiar de columnas en la pantalla. Para guardar los cambios o salir de la pantalla de ajuste de LCD, es necesario posicionar la barra de resaltar en la columna izquierda, luego presione este botón durante 2 a 3 segundos para regresar a la pantalla de operación normal. Si la pantalla se cambia sin presionar o mantener el botón durante 2 a 3 segundos, no se guardarán los cambios realizados en la pantalla de ajuste de LCD.

Botones aumentar y disminuir

Cuando la barra resaltada se encuentra en el nombre de configuración, estos botones se emplean para seleccionar la siguiente configuración de la lista. Cuando la barra resaltada se encuentra en el valor de configuración, estos botones cambian el valor al siguiente valor disponible.

Pantallas LCD

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 6.9.

Existen cuatro "pantallas" diferentes y dos pantallas de "Ajuste" en la pantalla LCD, que, conjuntamente con las pantallas de Advertencia y Alarma, ofrecen un control total e información al usuario.

Pantalla Standby

Cuando se coloca una alimentación CA externa, la unidad mostrará la pantalla Standby.

Cuando la unidad está apagada y están presentes bien la batería o la alimentación CC, una pulsación breve del botón On/Off mostrará brevemente esta pantalla.

Esta pantalla se muestra periódicamente durante el funcionamiento normal.

FIGURA 6.5 Pantalla Standby

La pantalla Standby ofrece el indicador de batería y un porcentaje de carga restante. Asimismo puede mostrar los iconos de funcionamiento de ventiladores, alimentación externa conectada y carga de batería.

Pantalla de Funcionamiento Normal

Cuando funciona normalmente, la pantalla Modo y Flujo informa al usuario del modo de funcionamiento actual y la configuración de dicho modo.

La pantalla muestra el modo de funcionamiento actual / último seleccionado. El modo de funcionamiento puede ser de flujo continuo o modo a la demanda. Asimismo mostrará el nivel de salida de flujo actual / último seleccionado.

Esta pantalla alternará con la pantalla Standby cada 20 segundos. De esta forma el usuario podrá ver toda la información importante con una sola mirada.

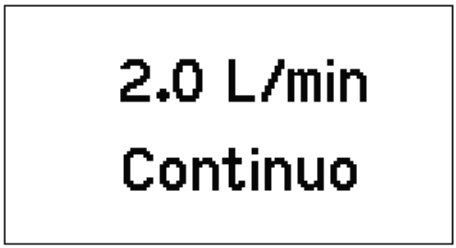


FIGURA 6.6 Pantalla de Funcionamiento Normal

Pantalla de ajuste de modo y flujo

Esta pantalla permite al usuario cambiar el modo actual de operación y de flujo de salida. Para acceder a esta pantalla, cuando el concentrador de oxígeno portátil está funcionando y se muestra la pantalla de operación normal o la pantalla de modo en espera, presione y mantenga el botón de modo/retroceso/resaltar, arriba/aumentar o abajo/disminuir durante 2 segundos aproximadamente (la pantalla debe cambiar a ajuste de modo y flujo).

Como guardar cambios de modo

Una vez que visualice la pantalla de modo y flujo, presione y mantenga el botón de modo/retroceso/resaltar durante un segundo para cambiar de modo. Espere a que la pantalla parpadee tres veces para que los cambios tengan efecto. Vea la sección en los botones de control/ajuste.

Como guardar cambios de flujo

Una vez que se visualiza la pantalla de modo y flujo, presione y mantenga el botón arriba/aumentar o abajo/disminuir hasta obtener el ajuste deseado. Espere a que la pantalla parpadee tres veces para que los cambios tengan efecto. Vea la sección en los botones de control/ajuste.

Pantalla de ajuste LCD

Esta pantalla se emplea para ajustar el brillo y el ajuste del LCD. Cuando está disponible, esta pantalla se puede emplear asimismo para cambiar el idioma de la pantalla.

FIGURA 6.7 Pantalla de ajuste LCD

Una vez se muestra esta pantalla, use el botón modo/retroceso/resaltar y los botones Aumentar / Disminuir para mover la barra resaltada y realizar cambios. Véase la sección de botones de control / ajuste.

Guardar cambios en el LCD

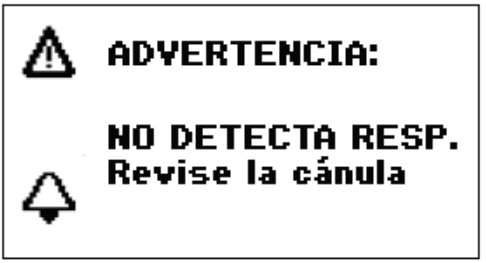
Cuando se realizan cambios a los valores de la pantalla de ajuste LCD el cambio se guardar sólo usando el botón modo/retroceso/resaltar para retroceder para resaltar el nombre de la configuración.

Si no se pulsa ningún botón durante 20 segundos y no se devuelva la barra resaltada al nombre de la configuración, la pantalla volverá a la pantalla de funcionamiento normal de forma automática sin guardar el cambio.

Pantalla de advertencia y alarmas

En ocasiones, incluso en funcionamiento normal, la monitorización interna del concentrador de oxígeno portátil deberá ofrecer una advertencia o alarma al usuario. Estos mensajes normalmente se muestran conjuntamente con la alarma audible y el indicador LED. Abajo se muestran ejemplos de las pantallas de advertencia y alarma.

Pantalla de advertencia típica



Pantalla de alarma típica

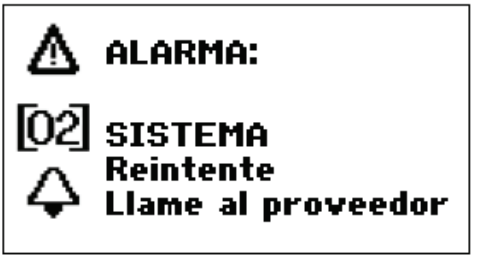
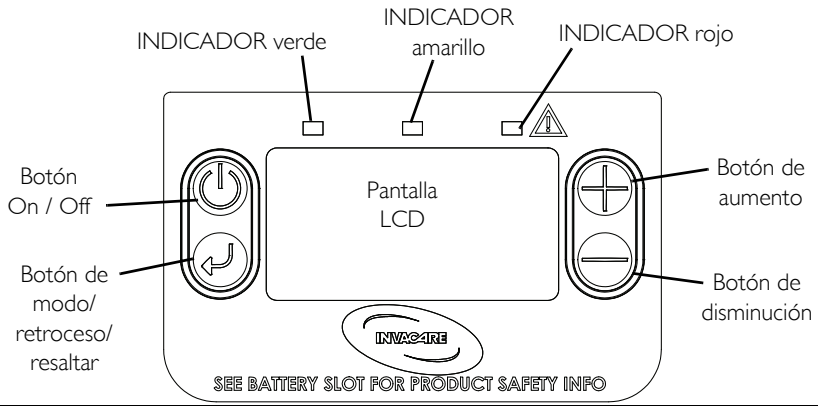


FIGURA 6.8 Pantalla de advertencia y alarmas

NOTA: Para obtener una explicación detallada y descripciones de las advertencias y alarmas del concentrador de oxígeno transportable, véase por favor, Advertencias y alarmas en la página 301 y/o Resolución de problemas en la página 299.

DETALLE "A" PANEL FRONTAL



DETALLE "B" - ICONOS DE PANTALLA LCD

ICONO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Atención	El icono ATENCIÓN se muestra durante una pantalla de advertencia o alarma. Significa que requiere su atención y es necesario referirse a este manual.
	Alarma audible	Se muestra la ALARMA AUDIBLE durante una pantalla de advertencia o alarma.
	Alimentación externa	El icono ALIMENTACIÓN EXTERNA aparece siempre que el adaptador CA o el cable CC se emplean para ofrecer alimentación al concentrador de oxígeno portátil.
	Carga de batería	El icono CARGA aparece siempre que esté presente la alimentación externa y sea suficiente para ofrecer carga al pack de la batería. En caso de que no se muestre el icono de carga, la unidad no está cargando la batería.
	Cuatro segmentos del indicador de la batería	El icono INDICADOR DE BATERÍA dispone de cuatro segmentos que se rellenan de negro con cada 25% de carga de batería adicional. Un único segmento en negro indica que dispone de un 25% o menos de carga restante. Tres segmentos en negro indican que hay hasta un 75% de carga de batería restante. Una carga completa implica que los cuatro segmentos aparecerían en color negro (llenos).
## %	% de carga restante	El porcentaje de CARGA RESTANTE ofrece un valor numérico de la alimentación de batería restante.
[02]	Buscar oxígeno de reserva	El símbolo BUSCAR OXÍGENO DE RESERVA aparece durante una alarma que provoca la desconexión de la unidad debido a la pérdida de toda alimentación y/o fallo de la unidad.
	Ventiladores de refrigeración en funcionamiento	El icono VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN aparece cuando los ventiladores de refrigeración están conectados.

FIGURA 6.9 Panel frontal del concentrador de oxígeno portátil y pantalla LCD

Uso del SOLO$_2$ concentrador de oxígeno transportable

1. Encienda el concentrador de oxígeno transportable pulsando el botón On/Off durante aproximadamente 2-3 segundos.
2. Respire normalmente a través de la nariz. La respiración por la boca puede provocar una terapia de oxígeno menos efectiva.

NOTA: En modo a la demanda por autopulso, el concentrador transportable de oxígeno emitirá un pulso de oxígeno medido cada vez que detecte una respiración.

3. Apague el concentrador de oxígeno transportable pulsando y manteniendo pulsado el botón de alimentación On/Off durante aproximadamente 2-3 segundos..

NOTA: Cuando apague el concentrador de oxígeno transportable, si hay alimentación disponible, los ventiladores de la unidad continuarán funcionando durante 5 minutos para refrigerar el compresor y extender la vida útil de la unidad.

NOTA: El tiempo requerido para que el concentrador de oxígeno transportable alcance la concentración máxima de oxígeno tras encender es de aproximadamente 5 minutos.

SECCIÓN 7—LIMPIEZA, CUIDADO Y MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Apague el concentrador de oxígeno portátil y desenchufe el cable de alimentación antes de su limpieza.

NO permita que ningún agente de limpieza caiga en el interior de la entrada de aire y las aberturas de salida, o el pack de las baterías.

NO pulverice o aplique ningún agente de limpieza directamente a la carcasa.

PRECAUCIÓN

NO limpie la carcasa, bolsa de transporte o filtro con alcohol o productos basados en alcohol (alcohol isopropilo) productos basados en cloro (cloruro de etileno) y productos a base de aceites (Pine-Sol®, Lestoil®) o cualquier otro agente químico abrasivo. Use únicamente detergente de lavavajillas líquido neutro (como Dawn™).

Carcasa

Limpie periódicamente la carcasa del concentrador de oxígeno cuando esté sucio tal como sigue:

1. Use un paño suave o esponja, con detergente neutro por ejemplo jabón de lavavajillas Dawn para limpiar suavemente la carcasa exterior.
2. Deje que la unidad se seque al aire, o use una toalla seca, antes de poner en funcionamiento la unidad.

Filtro de entrada de aire

PRECAUCIÓN

NO ponga en funcionamiento el concentrador de oxígeno portátil sin el filtro de entrada de aire instalado.

NOTA: Para este procedimiento, consulte a FIGURA 7.1.

1. Limpie el filtro de entrada de aire al menos una vez a la semana dependiendo de las concentraciones medioambientales.
2. Despegue las lengüetas de la rejilla del filtro de aire y retírelas de las unidad.
3. Levante el filtro.

4. Use un aspirador o lávelo con detergente de lavavajillas líquido neutro (como Dawn™) y agua. Aclárelo bien.
5. Seque bien el filtro e inspecciónelo en busca de hilos, roturas, rozones y agujeros. En caso de encontrar cualquier daño sustituya el filtro.
6. Vuelva a instalar el filtro de entrada de aire y ajuste la cubierta del filtro en su lugar.

NOTA: Utilice únicamente el número de pieza 1156863 de Invacare como el filtro de entrada de aire de su concentrador de oxígeno transportable.

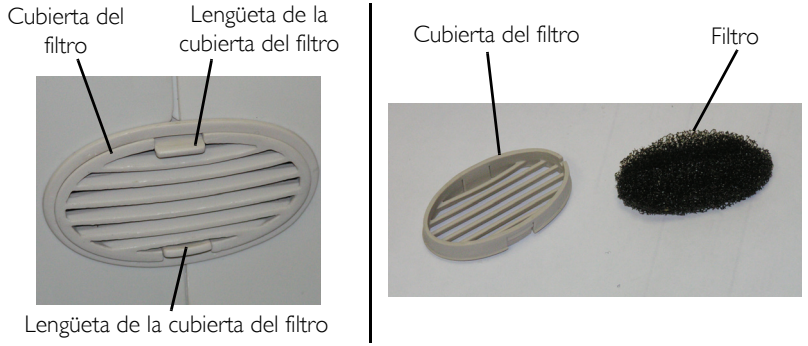


FIGURA 7.1 Filtro de entrada de aire

Limpieza de la cánula

NOTA: Para limpiar la cánula de oxígeno, siga las instrucciones que adjunta el fabricante. Si no se adjunta ninguna, siga estos pasos:

1. Limpie la cánula una vez a la semana o según se requiera.
2. Lave la cánula en agua jabonosa y aclárela en una solución de diez partes de agua y una parte de vinagre.
3. Aclárelo bien con agua caliente y cuélguela para secar.

Limpieza del humidificador

NOTA: Para limpiar el humidificador de oxígeno, siga las instrucciones que proporciona el fabricante. Si no se adjunta ninguna, siga estos pasos:

1. Limpie el humidificador todos los días.
2. Lávelo en agua jabonosa y aclárelo en una solución de diez partes de agua y una parte de vinagre.
3. Aclárelo bien con agua caliente.

Registro de mantenimiento preventivo del concentrador de oxígeno transportable

Modelo número _____ Número de serie _____

REGISTRO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
CONCENTRADOR DE OXÍGENO TRANSPORTABLE

EN CADA INSPECCIÓN																		
Registro de fecha de servicio																		
Registro de horas transcurridas en el contador horario																		
Limpieza del filtro de la carcasa																		
Compruebe el flujo prescrito L/min																		
CADA 26.280 HORAS O 3 AÑOS, LO QUE SEA PRIMERO																		
Compruebe la concentración de oxígeno																		
DURANTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADO O ENTRE PACIENTES																		
Limpieza / Sustitución de los filtros de la carcasa																		
Compruebe el filtro de salida HEPA*																		
Compruebe el filtro de entrada del compresor																		
Compruebe la alarma de pérdida de alimentación																		

**NOTA: Remítase a la sección de mantenimiento preventivo del manual de reparación.*

NOTA:
2.160 horas son equivalente a un uso de 24 horas al día durante 90 días.
4.380 horas son equivalente a un uso de 24 horas al día, 7 días a la semana durante 6 meses.
26.280 horas son equivalente a un uso de 24 horas al día, 7 días a la semana durante 3 años.

SECCIÓN 8—GUÍA DE PROBLEMAS

NOTA: En todos los casos, si la situación persiste, cambie a otra fuente de oxígeno y contacte con el proveedor del producto.

Resolución de problemas

EL CONCENTRADOR DE OXÍGENO TRANSPORTABLE NO ENCIENDE, O NO PERMANECE ENCENDIDO		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
El concentrador no funciona cuando se pulsa el botón On/Off O	No se ha pulsado el tiempo suficiente el botón On / Off.	Intente encender la unidad nuevamente pulsando el botón On / Off hasta que las luces del panel frontal y LCD se iluminen. Esto tarda normalmente 2-3 segundos.
Las luces del panel frontal y LCD NO se iluminan al encenderlo O	La batería está descargada (o no está debidamente conectada a la unidad).	Asegúrese que el módulo de la batería está completamente insertado. Conecte el concentrador de oxígeno transportable bien a una alimentación CA o CC y vuelva a intentarlo.
Todas las luces del panel frontal y LCD se oscurecen.	El pack de la batería ha realizado un cierre de auto-protección cuando no había una alimentación externa.	Espere un minuto y vuelva a intentarlo. Cambie a un pack de batería alternativa.

EL INDICADOR VERDE NO PARPADEA CON CADA RESPIRACIÓN		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
No hay indicador de detección de respiración	La unidad está configurada como funcionamiento en modo de flujo continuo.	No es necesaria ninguna acción. El indicador de detección de respiración está en solo modo A la Demanda

NO SE MUESTRA EN LA PANTALLA STANDBY UN SÍMBOLO DE ALIMENTACIÓN EXTERNA		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
Con una alimentación CA o CC conectada a la unidad, no se muestra ningún icono de alimentación externa.	La fuente de alimentación no es buena o hay una pérdida de conexión.	Intente otra toma de alimentación y compruebe las conexiones a la unidad.

NO SE MUESTRA EN LA PANTALLA STANDBY UN SÍMBOLO DE CARGANDO		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
Con la unidad apagada y la alimentación CA o CC conectada a la unidad, no se muestra ningún icono de carga.	La fuente de alimentación no es buena o hay una pérdida de conexión.	Intente otra toma de alimentación y compruebe las conexiones a la unidad.
	La batería se encuentra fuera del rango de temperatura permitido para la carga.	Deje que la unidad se enfríe a menos de 35 °C (35 °C), o se caliente hasta 10 °C (50 °F).
	El módulo de la batería no está completamente posicionado.	Asegúrese que el módulo de la batería está completamente insertado.
	No se muestra la pantalla de Standby.	Pulse el botón On/Off para mostrar la pantalla Standby cuando use alimentación CC.

LA UNIDAD PITA SIN LUCES O PANTALLA		
SÍNTOMA	**CAUSA PROBABLE**	**SOLUCIÓN**
Faltan todas las fuentes de alimentación.	Se ha retirado el pack de la batería y no hay alimentación externa Mientras funciona sin batería, se pierde la alimentación externa.	Instale un pack de batería disponible. El pitido durará 10-15 minutos si no se proporciona una fuente de alimentación.

Advertencias y alarmas

NOTA: En todos los casos, pulsar y mantener pulsado el botón On/Off durante 2-3 segundos apagará y reiniciará la unidad.

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
⚠ **ADVERTENCIA:** **NO DETECTA RESP.** **Revise la cánula**	**Pitido** audible **triple cada 10 segundos** **Indicador** AMARILLO **parpadeando**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
(Sólo es posible en modo a demanda) El concentrador de oxígeno transportable no ha detectado respiración durante un periodo de tiempo predeterminado.	1. Compruebe que la cánula está conectada, no presenta dobleces, está colocada correctamente y usted respira a través de la nariz.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal. Esta advertencia se apagará durante un mínimo de 5 minutos.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
⚠ **ADVERTENCIA:** **Ritmo respi. alto** **Reducir actividad**	**Pitido** audible **único cada 15 segundos** **Indicador** AMARILLO **encendido**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
(Sólo es posible en modo a demanda) Su tasa de respiración ha empezado a superar la capacidad del concentrador de oxígeno transportable.	1. Reduzca de forma inmediata su nivel de actividad para que reduzca su tasa de respiración. 2. Conéctela temporalmente al Modo de Flujo Continuo.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Una reducción suficiente de su tasa de respiración apagará de forma automática la advertencia. De forma alternativa, pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal. Esta advertencia se apagará durante un mínimo de 5 minutos.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **doble cada 15 segundos** **Indicador** AMARILLO **encendido**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La capacidad restante de la batería ha caído al 25%. Es necesario cargar la batería. El indicador de batería está vacío	1. Conecte el concentrador de oxígeno transportable ya sea a una alimentación CA o CC, o utilice un módulo de batería alternativo cargado.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal.	

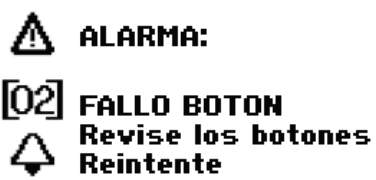
PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **único cada 15 segundos** **Indicador** AMARILLO **encendido**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La unidad está demasiado caliente o demasiado fría para permitir que funcione. La unidad pondrá en funcionamiento ventiladores internos para ayudar a disminuir o aumentar la temperatura interna. Los ventiladores se apagarán a los 10 minutos con independencia de la temperatura.	1. Mueva la unidad a un entorno más cálido o frío. Deje que la unidad se enfríe a menos de 35 °C (95 °F) o se caliente hasta 10 °C (50 °F). Use alimentación CA o CC. 2. Limpie el filtro de entrada. 3. Use oxígeno de seguridad mientras espera. 4. Apague la unidad y enciéndala nuevamente.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Mientras la unidad se calienta / enfría, la pantalla de alarma permanece activa. La unidad de apagará completamente (modo batería) o volverá a la pantalla de standby (modo CA y CC) siempre que se alcance la temperatura deseada o hayan transcurrido 10 minutos de enfriamiento.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **triple cada 10 segundos** **Indicador** AMARILLO **parpadeando**
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
(Sólo es posible en modo de flujo continuo) El flujo de salida es menor en más de 0,3 LPM a la configuración del flujo.	1. Compruebe que la cánula no presente dobleces. 2. Sustituya el filtro de salida si es necesario. 3. Apague la unidad. Espere un minuto y después vuelva a intentarlo.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal. Esta advertencia se apagará durante un mínimo de 15 minutos. Si la advertencia se emite y se da a conocer por segunda vez, la advertencia se desactivará hasta que se apague la unidad. Llame a su proveedor e infórmele del problema si persiste la advertencia en el próximo uso.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **único cada 15 segundos** **Indicador** AMARILLO **encendido**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La pureza de salida del oxígeno ha caído a un valor entre 73% y 85% (± 1%).	1. Compruebe si la unidad se encuentra a la temperatura ambiental recomendada. Remítase a Parámetros habituales del producto en la página 275. 2. Limpie el filtro de entrada y asegúrese que tanto la entrada como la salida no se encuentran bloqueadas 3. Apague la unidad y enciéndala nuevamente.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal. Si la advertencia se emite y se da a conocer por segunda vez, la advertencia se desactivará hasta que se apague la unidad. Llame a su proveedor e infórmele del problema si persiste la advertencia en el próximo uso.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **único cada 15 segundos** **Indicador** AMARILLO **encendido**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
(Sólo es posible si se aplica alimentación externa) La batería está demasiado caliente o fría, para permitir que ésta se cargue.	1. Mueva la unidad a un entorno más cálido o frío. Deje que la unidad se enfríe a menos de 35 °C (95 °F) o se caliente hasta 10 °C (50 °F). Use alimentación CA o CC. 2. Retire la batería y use sólo alimentación CA o CC. 3. Apague la unidad y enciéndala nuevamente.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal. Si la advertencia se emite y se da a conocer por segunda vez, la advertencia se desactivará hasta que se apague la unidad. Llame a su proveedor e infórmele del problema si persiste la advertencia en el próximo uso.	

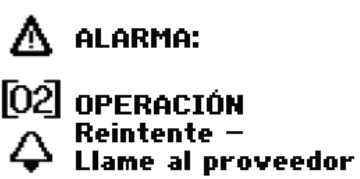
PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **triple cada 10 segundos** **Indicador** AMARILLO **parpadeando**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La alimentación externa CC es menor que lo óptimo. Podría ser por una corriente excesiva. La advertencia continuará durante 3 minutos siempre y cuando persista esta condición.	1. Asegúrese que el coche (barco o motor doméstico, etc.) está encendido. 2. Asegúrese que el cable de alimentación CC está firmemente conectado en ambos extremos. 3. Cambie a alimentación externa CA o batería.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias / alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	**Pitido** continuo **audible** cada medio segundo **Indicador** ROJO **conectado**. **El indicador** VERDE **está apagado.**
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
Se está detectando un botón atascado al encenderse.	1. Con la unidad apagada, pulse todos los botones de control buscando un botón atascado. 2. Encienda la unidad a la vez que se asegura que no mantiene pulsado el Botón On / Off una vez que las luces del indicador y LCD empiezan a iluminarse. 3. Sólo pulse el botón On/Off durante el encendido.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse y mantenga pulsado el botón On/Off para apagar la unidad y encenderla nuevamente. Llame a su proveedor e infórmele del problema si la alarma continua.	

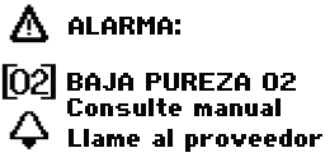
PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **triple cada 10 segundos** **Indicador** AMARILLO **parpadeando**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La capacidad de la batería restante ha caído al 15%. Es necesario cargar la batería. El indicador de batería está vacío. **La pérdida de alimentación es inminente.**	1. Conecte el concentrador de oxígeno transportable de forma adecuada a la alimentación CA o CC, o utilice como alternativa un módulo cargado de batería. 2. Si no dispone de otra fuente de alimentación. Cambie a otra fuente de oxígeno si no dispone de una fuente de alimentación alternativa.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias / alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal	

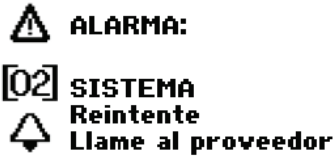
PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Diez pitidos **audibles cada 10 segundos** **Parpadea rápido** el indicador **ROJO**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La capacidad de la batería restante se ha empleado completamente. Es necesario cargar la batería. **¡La unidad se está apagando!**	1. Conecte el concentrador de oxígeno transportable de forma adecuada a la alimentación CA o CC, o utilice como alternativa un módulo cargado de batería. 2. En caso de que no disponga de una fuente de alimentación alternativa, cambie a otra fuente de oxígeno.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
No es necesario ninguna. La unidad se apaga en 30 segundos. Encuentre una alimentación alternativa y reinicie normalmente.	

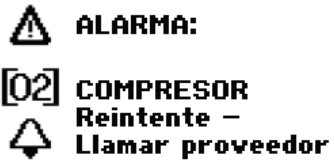
PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido audible **triple cada 10 segundos** **Indicador** AMARILLO **parpadeando**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La unidad está demasiado caliente, o demasiado fría, para permitirle que continúe funcionando. La unidad continuará poniendo en funcionamiento los ventiladores internos para ayudar a disminuir, o a elevar la temperatura interna. Los ventiladores y la unidad se apagarán a los 10 minutos con independencia de la temperatura.	1. Mueva la unidad a un entorno más cálido o frío. Deje que la unidad se enfríe a menos de 35 °C (95 °F) o se caliente hasta 10 °C (50 °F). Use un adaptador CA o CC para la alimentación. 2. Limpie el filtro de entrada. 3. Apague la unidad y enciéndala nuevamente. 4. Cambie a otra fuente de oxígeno mientras espera
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Mientras la unidad se calienta / enfría, la pantalla de alarma permanece activa. La unidad se apagará completamente (modo batería) o volverá a la pantalla standby (modo CA y CC) siempre que se alcance la temperatura deseada o hayan transcurrido 10 minutos de enfriado.	

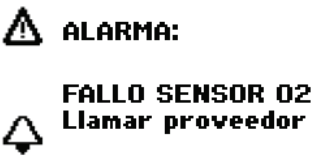
PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	**Pitido** continuo **audible** cada medio segundo. **El indicador** ROJO **esta encendido**. **El indicador** VERDE **está apagado.**
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
Se ha detectado una condición de funcionamiento anormal	1. Apague la unidad y enciéndala nuevamente. 2. Cambie a otra fuente de oxígeno si continua la alarma.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse y mantenga pulsado el botón On/Off para apagar la unidad y encenderla nuevamente. Llame a su proveedor e infórmele del problema si la alarma continua.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Diez pitidos **audibles cada 10 segundos** **Parpadea rápido** el indicador **ROJO**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
El pack de la batería está demasiado caliente o frío para que permita que la batería continúe funcionando.	1. Retire la batería y use sólo un adaptador CA o CC como alimentación. O, use un pack de batería alternativo. 2. Traslade la batería a un entorno más cálido o más frío. Deje que la batería se enfríe a menos de 35 °C (95 °F) o se caliente hasta 10 °C (50 °F). 3. Apague la unidad. Vuelva a insertar la batería y vuelva a intentarlo. 4. Cambie a otra fuente de oxígeno si no dispone de otra fuente de alimentación.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias / alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	**Pitido** continuo **audible** cada medio segundo. **El indicador** ROJO **esta encendido**. **El indicador** VERDE **está apagado.**
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La pureza de salida del oxígeno ha caído a un valor inferior al 73% (± 1%).	1. Compruebe que la unidad se encuentra a una temperatura ambiental recomendada. Remítase a Parámetros habituales del producto en la página 275. 2. Limpie el filtro de entrada y asegúrese que tanto la entrada como la salida no se encuentran bloqueadas 3. Apague la unidad y enciéndala nuevamente. 4. Cambie a otra fuente de oxígeno si continua la alarma.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse y mantenga pulsado el botón On/Off para apagar la unidad y encenderla nuevamente. Llame a su proveedor e infórmele del problema en caso de que la alarma continúe en la siguiente utilización.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	**Pitido** continuo **audible** cada medio segundo. **El indicador** ROJO **esta encendido**. **El indicador** VERDE **está apagado.**
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
Se ha detectado una condición anormal del sistema	1. Apague la unidad y enciéndala nuevamente. 2. Cambie a otra fuente de oxígeno si continua la alarma.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse y mantenga pulsado el botón On/Off para apagar la unidad y encenderla nuevamente. Llame a su proveedor e infórmele del problema si la alarma continua.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	**Pitido** continuo **audible** cada medio segundo. **El indicador** ROJO **esta encendido**. **El indicador** VERDE **está apagado.**
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
Se ha detectado un funcionamiento anormal del compresor.	1. Apague la unidad y enciéndala nuevamente. 2. Cambie a otra fuente de oxígeno si continua la alarma.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse y mantenga pulsado el botón On/Off para apagar la unidad y encenderla nuevamente. Llame a su proveedor e infórmele del problema si la alarma continua.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	**Pitido** audible **triple cada 10 segundos** **Indicador** AMARILLO **parpadeando**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La retroalimentación del sensor está fuera-de-los parámetros. Es probable un fallo del sensor	1. Apague la unidad y enciéndala nuevamente.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse el botón Volver / Resaltar. La pantalla mostrará ya sean advertencias/alarmas adicionales o regresará a las pantallas de funcionamiento normal. Si la alarma se emite y se da a conocer por segunda vez, la alarma audible se desactivará hasta que se apague la unidad. Llame a su proveedor e infórmele del problema.	

PANTALLA LCD:	**INDICADORES:**
	Pitido continuo **audible** cada medio segundo. **El indicador** ROJO **esta encendido**. **El indicador** VERDE **está apagado**.
DESCRIPCIÓN:	**SOLUCIONES:**
La alimentación externa CC está demasiado baja para permitir un funcionamiento continuo. Excesiva corriente.	1. Asegúrese que el coche (barco o motor doméstico, etc.) está encendido. 2. Asegúrese que el cable de alimentación CC está firmemente conectado en ambos extremos. 3. Cambie a alimentación externa CA o batería. 4. Cambie a otra fuente de oxígeno si no dispone de otra fuente de alimentación.
RECONOCIMIENTO NECESARIO:	
Pulse y mantenga pulsado el botón On/Off para apagar la unidad y encenderla nuevamente.	

SECCIÓN 9—ACCESORIOS OPCIONALES

De igual forma están disponibles los siguientes accesorios opcionales y piezas de recambio (como se detallan abajo):

- Concentrador de oxígeno transportable sin módulo de pilas, modelo número TPO100
- Concentrador de oxígeno transportable con módulo de pilas, modelo número TPO100B
- Módulo de pilas, modelo número TP110
- Carrito con ruedas y asa modelo número TPO120
- Filtro de entrada de aire, pieza número 1156863
- Adaptador de alimentación CA, tipo cable de alimentación:
  - Norteamérica, Japón - modelo número TPO130
  - Europa - modelo número TPO132
  - Australia, Nueva Zelanda - modelo número TPO134
  - Reino Unido, Hong Kong, Vietnam - modelo número XPO 136
- Adaptador de alimentación móvil DC, modelo número XPO140
- Bolsa de accesorios, modelo número TPO160
- Filtro de salida del paciente, pieza número 1157081
- Cánula del paciente 2,1 m, modelo número M3120
- Kit humidificador, modelo número TPO170
  (Recomendado para utilizar con la bolsa de accesorios TPO160)

CUSTOMER SERVICE AND WARRANTY INFORMATION

Terms and conditions of the warranty are part of the general terms and conditions particular to the individual countries in which this product is sold.

INFORMAZIONI SUL SERVIZIO ASSISTENZA AL CLIENTE E SULLA GARANZIA

I termini e le condizioni della garanzia sono parte integrante delle condizioni generali e le condizioni specifici per i singoli paesi in cui questo prodotto viene commercializzato.

KLANTENSERVICE- EN GARANTIE-INFORMATIE

De garantievoorwaarden zijn onderdeel van de algemene voorwaarden van de afzonderlijke landen waar dit product wordt verkocht.

SERVICE APRÈS-VENTE ET INFORMATIONS DE GARANTIE

Les modalités et conditions de la garantie font partie des modalités et conditions générales spécifiques aux différents pays de vente du produit.

KUNDENINFORMATION ÜBER SERVICE UND WARTUNGEN

Die Garantiebedingungen sind Teil der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die einzelnen Länder, in denen dieses Produkt vertrieben wird.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE E INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

Los términos y condiciones de la garantía forman parte de los términos y condiciones generales de cada país donde este producto está a la venta.

Belgium & Luxemburg:
Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem • Tel: (32) (0) 50 83 10 10 • Fax: (32) (0) 50 83 10 11 • belgium@invacare.com • www.invacare.be
Danmark:
Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby • Tel: (45) (0)36 90 00 00 • Fax: (45) (0)36 90 00 01 • denmark@invacare.com • www.invacare.dk
Deutschland:
Invacare GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny • Tel: (49) (0)75 62 7 00 0 • Fax: (49) (0)75 62 7 00 66 • kontakt@invacare.com • www.invacare.de
European Distrbutor Organisation:
Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica • Tel: (49) (0)57 31 754 540 • Fax: (49) (0)57 31 754 541 • edo@invacare.com • www.invacare.eu.com
España:
Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460 Celrà (Girona) • Tel: (34) (0)972 49 32 00 • Fax: (34) (0)972 49 32 20 • contactsp@invacare.com • www.invacare.es
France:
Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes • Tel: (33) (0)2 47 62 64 66 • Fax: (33) (0)2 47 42 12 24 • contactfr@invacare.com • www.invacare.fr
Ireland:
Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus • Seatown Road, Swords, County Dublin – Ireland • Tel: (353) 1 810 7084 • Fax: (353) 1 810 7085 • ireland@invacare.com • www.invacare.ie
Italia:
Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI) • Tel: (39) 0445 38 00 59 • Fax: (39) 0445 38 00 34 • italia@invacare.com • www.invacare.it
Nederland:
Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede • Tel: (31) (0)318 695 757 • Fax: (31) (0)318 695 758 • nederland@invacare.com • csede@invacare.com • www.invacare.nl
Norge:
Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad, N-0603 Oslo • Tel: (47) (0)22 57 95 00 •
Fax: (47) (0)22 57 95 01 • norway@invacare.com • island@invacare.com • www.invacare.no
Österreich:
Invacare Austria GmbH, Herzog Odilostrasse 101, A-5310 Mondsee •
Tel: (43) 6232 5535 0 • Fax: (43) 6232 5535 4 • info@invacare-austria.com • www.invacare.at
Sverige & Suomi:
Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga • Tel: (46) (0)8 761 70 90 •
Fax: (46) (0)8 761 81 08 • sweden@invacare.com • finland@invacare.com • www.invacare.se
Switzerland:
Invacare AG, • Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil • Tel: (41) (0)61 487 70 80 • Fax: (41) (0)61 487 70 81 • switzerland@invacare.com • www.invacare.ch
United Kingdom:
Invacare Limited, Pencoed Technology Park, Pencoed, Bridgend CF35 5HZ • Tel: (44) (0) 1656 776222 • Fax: (44) (0) 1656 776220 • UK@invacare.com • www.invacare.co.uk
Portugal:
Invacare Lda • Rua Estrada Velha, 949, P-4465-784 Leça do Balio • Tel: (351) (0)225 1059 46/47 •
Fax: (351) (0)225 1057 39 • portugal@invacare.com • www.invacare.pt

Invacare Corporation www.invacare.com

Yes, you can.

CE 0120

USA
One Invacare Way
Elyria, Ohio USA
44036-2125
440-329-6000
800-333-6900
Technical Services
440-329-6593
800-832-4707

EC	REP

EU Representative
Invacare Deutschland GmbH
Invacare, Kleiststraße 49
D-32457 Porta Westfalica
Tel: +49 (0)57 31 754 0
Fax: +49 (0)57 31 754 52191

Invacare Corporation
2101 E. Lake Mary Blvd.
Sanford, FL 32773
407-321-5630

© 2012 Invacare Corporation. All rights reserved. Republication, duplication or modification in whole or in part is prohibited without prior written permission from Invacare. Trademarks are identified by ™ and ® . All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted.
Pine-sol and Lestoil are trademarks of The Clorox Company.
Dawn is a trademark of The Proctor and Gamble Company.

Part No 1163190 Rev C - 05/12